

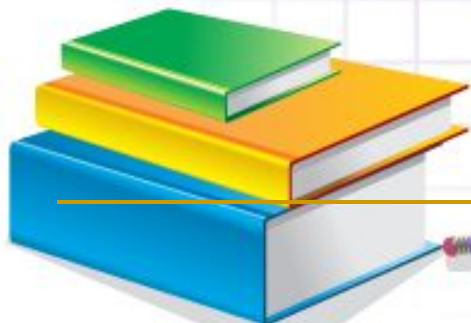
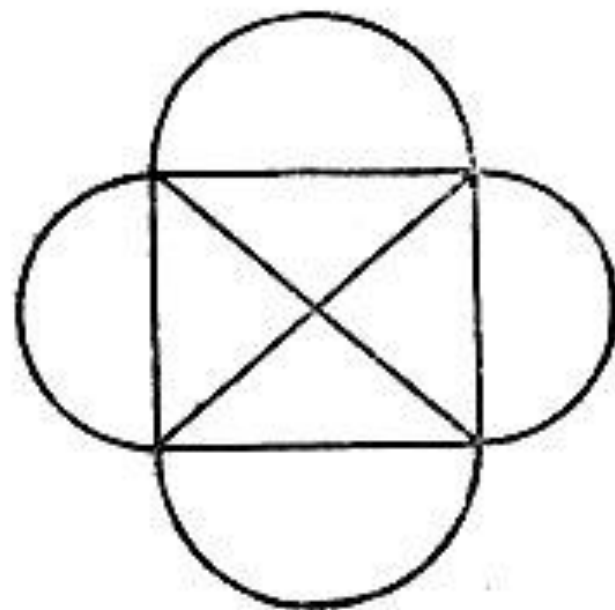


Линии одним росчерком пера

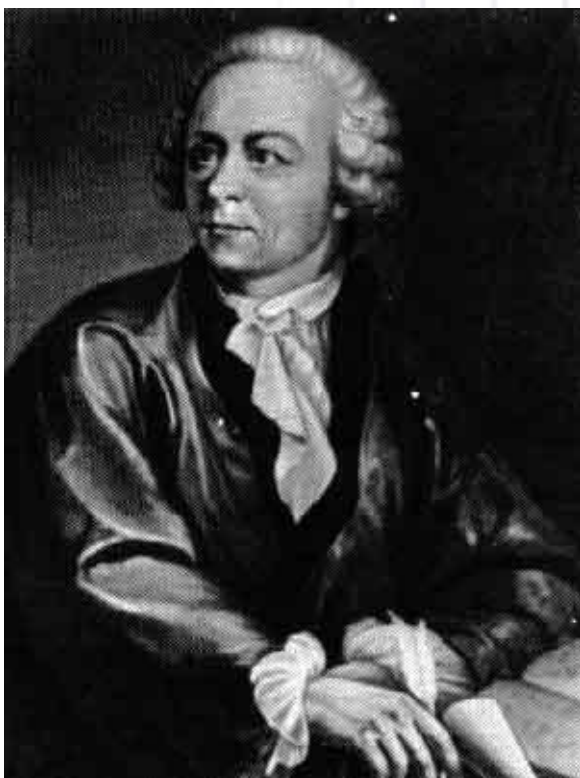


Попробуйте решить задачу:

Некто дает один миллион рублей тому, кто начертит следующую фигуру. Одно условие: нельзя отрывать карандаш от бумаги и удваивать линии.

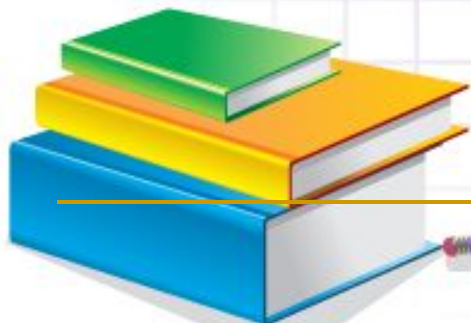


Кёнигсбергские мосты



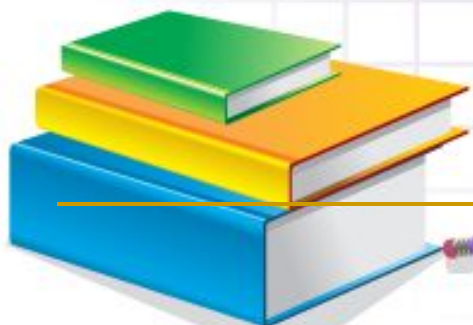
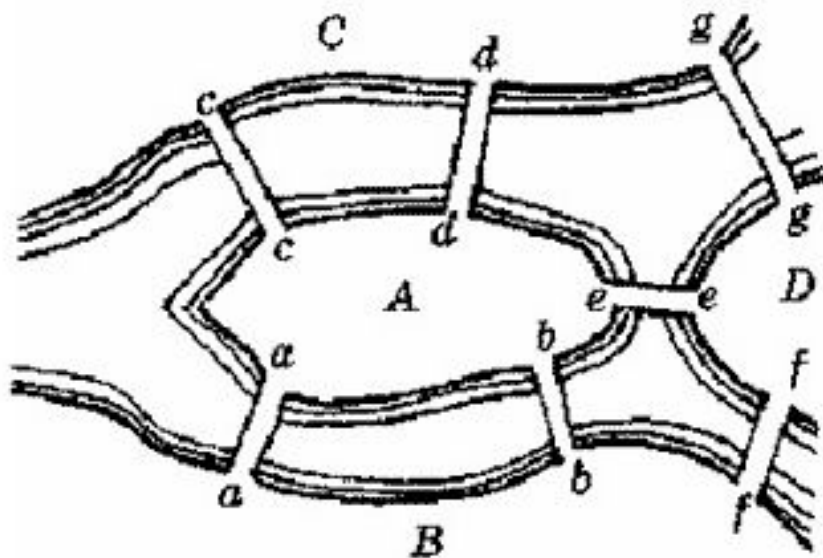
Вот перевод латинского текста, который взят из письма Эйлера к итальянскому математику и инженеру Маринони, отправленного из Петербурга 13 марта 1736 года:

"Некогда мне была предложена задача об острове, расположенном в городе Кенигсберге и окруженном рекой, через которую перекинута семь мостов. Спрашивается, может ли кто-нибудь непрерывно обойти их, проходя только однажды через каждый мост. И тут же мне было сообщено, что никто еще до сих пор не мог это проделать, но никто и не доказал, что это невозможно. Вопрос этот, хотя и банальный, показался мне, однако, достойным внимания тем, что для его решения недостаточны ни геометрия, ни алгебра, ни комбинаторное искусство... После долгих размышлений я нашел легкое правило, основанное на вполне убедительном доказательстве, с помощью которого можно во всех задачах такого рода тотчас же определить, может ли быть совершен такой обход через какое угодно число и как угодно расположенных мостов или не может".

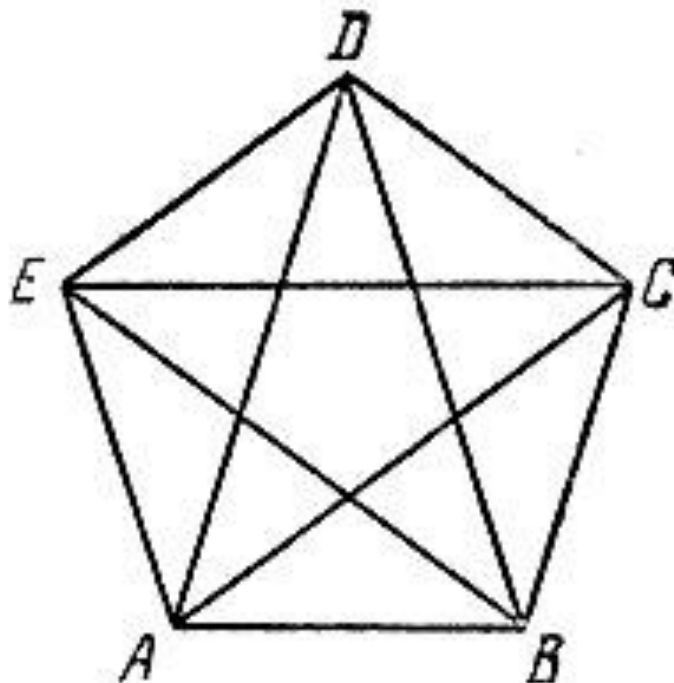


Кёнигсбергские мосты

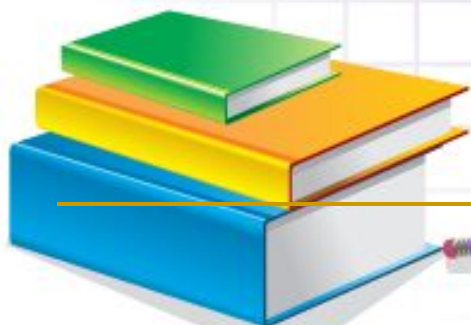
"Кёнигсбергские же мосты расположены так, что их можно представить на следующем рисунке [рис.1], на котором А обозначает остров, а В, С и D – части континента, отделенные друг от друга рукавами реки. Семь мостов обозначены буквами а, b, c, d, e, f, g".



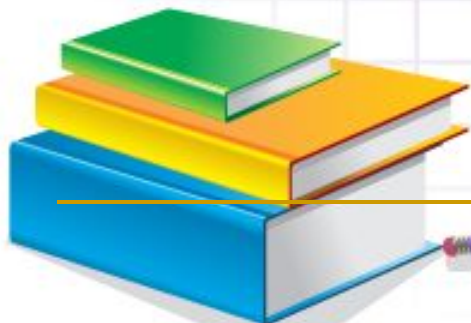
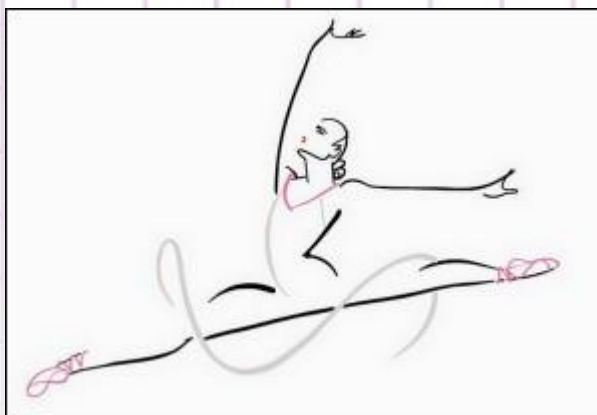
Постройте одним росчерком



Какой вывод можно сделать?



Иллюстрации Тая Уилсона

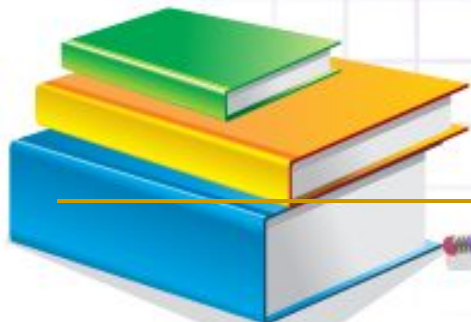
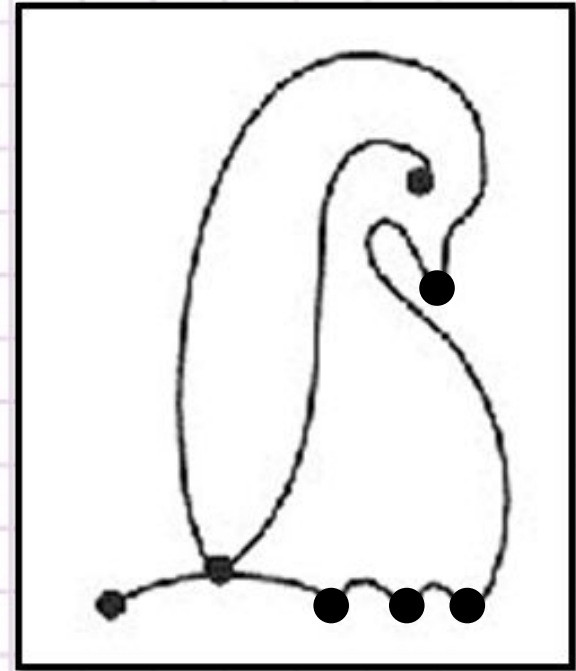


Рисуем вместе

Попробуем нарисовать такую птичку одним росчерком пера.

Отметим точки пересечения всех линий: их всего 7.

Значит можно нарисовать такую фигуру, причем, начнем в одной нечетной вершине, а закончим в другой.



А теперь сами

